

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Januar 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/001392 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01F
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006707
(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juni 2004 (22.06.2004)
(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
(30) Angaben zur Priorität:
103 28 296.3 23. Juni 2003 (23.06.2003) DE
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ENDRESS+HAUSER GMBH+CO. KG [DE/DE];
Hauptstrasse 1, 79689 MAULBURG Maulburg (DE).
(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MÜLLER, Alexander

[DE/DE]; Wiechser Strasse 1c, 79689 Maulburg (DE).
ROMPF, Christoph [DE/DE]; Hammerstrasse 7, 79540
Lörrach (DE).

(74) Anwalt: ANDRES, Angellka; Endress + Hauser (DE)
Holding GmbH, PatServe, Colmarer Strasse 6, 79576 Weil
am Rhein (DE).

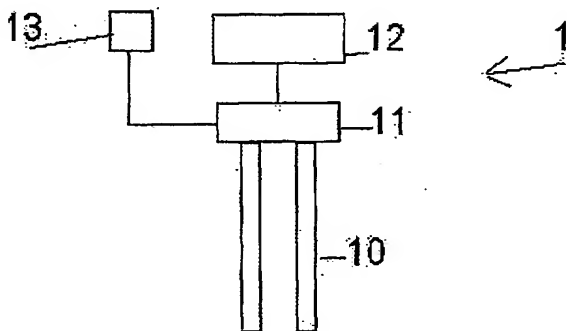
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ALARM FOR FIELD DEVICES

(54) Bezeichnung: ANSATZALARM BEI FELDGERÄTEN



(57) Abstract: The invention relates to a field device (1) for monitoring and/or determining a process variable of a medium, whereby this process variable preferably concerns the level, the viscosity or the thickness of the medium. The field device comprises an oscillatory unit (10), a driving/receiving unit (11), which sets the oscillatory unit (10) in oscillatory motion and which receives the oscillations of the oscillatory unit (10), and comprises a controlling/evaluating unit (12), which controls the oscillations of the oscillatory unit (10) and which evaluates the oscillations of the oscillatory unit (10). According to the invention, the controlling/evaluating unit (12) generates an alarm, when the oscillation frequency (f) of the oscillations of the oscillatory unit (10) falls below a settable limit value (G; G_{Minimum} ; G_{Maximum}), whereby the limit value (G; G_{Minimum} ; G_{Maximum}) can be determined and/or calculated

from measured and/or calculated dependencies of the oscillation frequency (f) on process conditions and/or on the process variable to be monitored and/or determined.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf ein Feldgerät (1) zur Überwachung und/oder Bestimmung einer Prozessgrösse eines Mediums, wobei es sich bei der Prozessgrösse vorzugsweise um den Füllstand, die Viskosität oder die Dichte des Mediums handelt, mit einer schwingfähigen Einheit (10), mit einer Antriebs-/Empfangseinheit (11), die die schwingfähige Einheit (10) zu Schwingungen anregt, bzw. die die Schwingungen der schwingfähigen Einheit (10) empfängt, und mit einer Regel-/Auswerteeinheit (12), die die Schwingungen der schwingfähigen Einheit (10) regelt bzw. die die Schwingungen der schwingfähigen Einheit (10) auswertet. Die Erfindung beinhaltet, dass die Regel-/Auswerteeinheit (12) einen Ansatzalarm erzeugt, wenn die Schwingfrequenz (f) der Schwingungen der schwingfähigen Einheit (10) einen einstellbaren Grenzwert (G; G_{Minimum} ; G_{Maximum}) unterschreitet, wobei der Grenzwert (G; G_{Minimum} ; G_{Maximum}) mindestens aus gemessenen und/oder berechneten Abhängigkeiten der Schwingungsfrequenz (f) von Prozessbedingungen und/oder von der zu überwachenden und/oder zu bestimmenden Prozessgrösse bestimmbar und/oder berechenbar ist.

WO 2005/001392 A2



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*